



UPS - GRUPPI STATICI DI CONTINUITÀ



Le apparecchiature della serie NS LCD PF1, caratterizzate da una vera architettura Online a doppia conversione (VFI), forniscono ai carichi critici un'alimentazione a onda sinusoidale pura, stabile e regolata. Grazie al fattore di potenza unitario (PF 1), la potenza attiva in Watt eguaglia quella apparente in VA, garantendo massime prestazioni e un'efficienza energetica superiore per ogni tipo di carico industriale o IT.

MODALITA' DI FUNZIONAMENTO

Funzionamento Normale: In condizioni di rete stabili, il carico è alimentato direttamente dall'Inverter, mentre il raddrizzatore-caricabatteria mantiene gli accumulatori carichi e alimenta lo stadio di potenza.

Modalità Batteria: In caso di interruzione, mancanza di fase o tensione fuori tolleranza, la batteria alimenta l'Inverter senza soluzione di continuità (tempo di intervento zero), garantendo la continuità assoluta del servizio.


Bypass Automatico: In presenza di sovraccarichi, guasti interni o sovratemperature, il carico viene trasferito istantaneamente sulla linea di emergenza (Bypass statico), ritornando automaticamente su Inverter al ripristino delle condizioni nominali.

CARATTERISTICHE GENERALI

- ✓ Tecnologia ONLINE a doppia conversione (VFI-SS-111).
- ✓ Fattore di potenza in uscita unitario (PF 1.0).
- ✓ Compatibilità con batterie al Litio (Lithium-ion ready).
- ✓ Controllo digitale DSP (Digital Signal Processor) ad alta velocità.
- ✓ Tensione sinusoidale pura, filtrata e stabilizzata.
- ✓ Correzione attiva del fattore di potenza in ingresso (THDi < 5%).
- ✓ Ampia tolleranza sulla tensione di ingresso (110V-300V) per massimizzare la vita delle batterie.
- ✓ Tempo di intervento zero (Zero transfer time).
- ✓ Accensione da batteria (Cold start) e riaccensione automatica programmabile.
- ✓ Elevata efficienza energetica: fino al 93% in modalità Online e 98% in ECO mode.
- ✓ Autonomia espandibile tramite moduli batteria (disponibile caricabatteria potenziato da 8A).
- ✓ Gestione intelligente degli accumulatori con test automatico e manuale.
- ✓ Display LCD per il monitoraggio real-time e stima dell'autonomia residua.
- ✓ Conformità alla norma CEI 0-16 per applicazioni in cabine di media tensione.
- ✓ Interfaccia USB e RS232 di serie; slot per schede SNMP, RS485 o contatti puliti.
- ✓ Contatti EPO (Emergency Power Off) e ROO (Remote On/Off) integrati.

DISPLAY E CONTROLLO

- ✓ **Indicatori LED:** Presenza rete, Inverter attivo, Bypass, Modalità batteria, Batteria bassa, Sovraccarico, Allarme guasto.
- ✓ **LCD Retroilluminato:** Interfaccia grafica per il monitoraggio di Tensione e Frequenza (Ingresso/Uscita), Livello del carico, Stato di carica dei moduli batteria, Corrente di uscita, Autonomia residua stimata e Temperatura interna.
- ✓ **Tastiera:** Tasti multifunzione per accensione/spegnimento (ON/OFF),

	CATALOGO PRODOTTI	
	UPS MONOFASE DOPPIA CONVERSIONE	Rev. 4 NS LCD 1 -3kVA PF1

silenziamiento allarme (Mute), test manuale batteria e scorrimento dei parametri di sistema (Select).



FUNZIONI SPECIALI

- ✓ **Modalità ECO:** Funzionamento ad alta efficienza (fino al 98%) per la riduzione dei costi operativi e dell'impatto ambientale.
- ✓ **Convertitore di Frequenza:** Possibilità di impostare la frequenza di uscita (50Hz o 60Hz) indipendentemente dalla frequenza d'ingresso.
- ✓ **Energy Share (Prese Programmabili):** Gestione intelligente del distacco dei carichi non prioritari per preservare l'autonomia dei dispositivi critici.
- ✓ **Auto Restart:** Riavvio automatico programmabile al ritorno della rete elettrica, anche a seguito di una scarica completa delle batterie.
- ✓ **Firmware CEI 0-16:** Funzioni avanzate dedicate per l'impiego in cabine di Media Tensione e quadri di controllo PLC.

INTERFACCIA DI COMUNICAZIONE



- ✓ **Dotazione Standard:** Ogni unità è equipaggiata con porte RS232 e USB integrate per la gestione locale. Il software di supervisione, disponibile gratuitamente su richiesta, permette il monitoraggio dei parametri e lo shutdown automatico dei sistemi.

- ✓ **Slot di Espansione:** Oltre alla dotazione di serie, è possibile integrare interfacce opzionali per la gestione remota:
 - Scheda di rete **SNMP:** Per il monitoraggio via Web e integrazione in sistemi multi-client.
 - Interfaccia **RS485:** Per protocollo Modbus.
 - **Relay Card:** Porta a contatti puliti per la remotizzazione dei segnali di allarme.

ACCESSORI

- ✓ **Moduli Batteria (Battery Cabinets):** Armadi batterie standardizzati per estensioni di autonomia scalabili (fino a diverse ore). Sono equipaggiati con caricabatterie indipendenti per garantire cicli di ricarica rapidi e la massima affidabilità degli accumulatori.



- ✓ **Bypass Esterno (MTBS):** Dispositivo di bypass manuale esterno "Plug & Play". Permette la manutenzione o la sostituzione dell'UPS senza interruzione dell'alimentazione al carico, integrando inoltre un sistema di distribuzione delle uscite.

PANNELLO POSTERIORE





CATALOGO PRODOTTI

UPS MONOFASE DOPPIA CONVERSIONE

Rev. 4

NS LCD 1 -3kVA PF1

Modello	NS1000-10LCD PF1	NS2000-10LCD PF1	NS3000-10LCD PF1
Potenza	1000VA / 1000W	2000VA / 2000W	3000VA / 3000W
INGRESSO			
Tensione nominale	230Vac (110~300Vac*) 1F+N		
Frequenza nominale	45-65Hz con selezione automatica		
Fattore di potenza	≥ 0.99 a pieno carico		
USCITA			
Tensione	208/220/230/240Vac ± 1% (selezionabile)		
Frequenza	50/60Hz ± 0.1Hz (modalità batteria)		
Forma d'onda	Sinusoidale pura		
Distorsione tensione	≤ 2% (carico lineare); ≤ 4% (non lineare)		
Tempo intervento	0 ms (nullo)		
DC start	Sì (funzione Cold Start)		
Fattore di cresta	3:1		
Sovraccarico	105-120% per 30s; 121-150% per 10s; >150% immediato		
BATTERIA			
Tipo	VRLA senza manutenzione (Lithium-ready)		
Tempo di ricarica	4 ore al 90%		
Tensione batteria	24Vcc	48Vcc	72Vcc
Capacità e numero	2x 12V 9Ah	4x 12V 9Ah	6x 12V 9Ah
Carica batterie suppl.	8A (opzionale per estensione autonomia)		
MISCELLANEI			
Protezioni	Sovraccarico, Temperatura, Cortocircuito, Scarica profonda		
Rendimento	93% (modalità Online) / 98% (ECO mode)		
LCD misure	V, Hz, Carico, Batteria, Autonomia, Temperatura		
Autodiagnosi	Manuale ed automatica		
Rumorosità	≤ 50 dBA ad 1 metro		
Interfaccia	USB, RS232, ROO, EPO (SNMP, RS485 opzionali)		
Spina ingresso	1x IEC 10A	1x IEC 10A	1x IEC 16A
Prese uscita	4x IEC C13	4x IEC C13	4x C13 + 1x C19
Dimensioni (LxPxH mm)	144 x 343 x 215	190 x 387 x 322	190 x 462 x 322
Peso (kg)	9.1	16.7	22.8
STANDARDS			
Sicurezza	IEC/EN 62040-1		
EMC	IEC/EN 62040-2 (Categoria C2)		
Prestazioni	VFI-SS-111 (IEC/EN 62040-3)		
Rete	CEI 0-16 (Firmware dedicato)		
Qualità / Ambiente	ISO 9001 / ISO 14001		
Marchi	CE		

La ELIT Srl si riserva il diritto di apportare modifiche ai propri prodotti senza preavviso.